

(19)

JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 04223668 A

(43) Date of publication of application: 13.08.92

(51) Int. Cl

H04N 1/32

H04B 1/76

H04L 29/08

H04M 11/00

H04N 1/00

(21) Application number: 02405954

(71) Applicant: MURATA MACH LTD

(22) Date of filing: 25.12.90

(72) Inventor: ISHIYAMA KATSUNORI

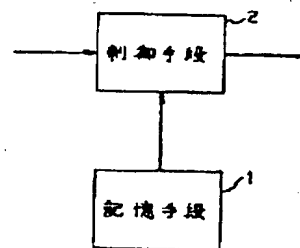
(54) FACSIMILE EQUIPMENT

(57) Abstract:

PURPOSE: To shorten the time of falling back and to attain high speed transmission by preventing useless training to the utmost.

CONSTITUTION: Training is started from the transmitting speed of a past stored every a transmitting destination or the speed faster for one stage than that. Besides, when stored contents are rewritten every the transmission of respective times so that the transmitting speed when transmission is executed previously may be stored in a storing means 1 and moreover the training is started from the transmitting speed faster for the one stage than the transmitting speed stored in it, even when a connecting line with an opposite destination and the facsimile equipment of the opposite destination are updated and the higher speed transmission is attained, the transmitting speed updated newly is stored automatically by transmitting to the transmitting destination for several times and the facsimile equipment with better operation convenience is attained.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio



(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成4年(1992)8月13日

(74)代理人 弁理士 湯浅 恭三 (外4名)

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 過去に送信したときの送信速度を送信先毎に記憶しておく記憶手段と、これから送信する送信先が指定された際に該送信先に対応する前回の送信速度を前記憶手段から読み出し、読み出された送信速度もしくは該送信速度よりも一段速い送信速度から送信のトレーニングを開始するように送信速度を制御する制御手段とを備えたことを特徴とするファクシミリ。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はファクシミリに関し、より詳細にはファクシミリの送信速度制御に関する。

【0002】

【従来の技術】 ファクシミリ相互間で信号の送受を行う場合、回線上の制約、ファクシミリの装置上の制約から種々の送信速度が併用されている。このため、従来は、あるファクシミリから他のファクシミリに送信しようとする場合、例えば先ず9600bpsの最高速度でダミーデータを送信することを試み、うまく送信されなかった場合は次に例えば7200bps等二番目に早い送信速度でダミーデータを送信することを試み、以下うまく送信されなかった場合は順次遅い速度でダミーデータを送信することを試み、これにより送信できる最高の速度で実際の原稿を送信することが行なわれている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし上記のようにして常に最高速度から順次遅い速度でダミーデータを送信することを試みる（このダミーデータを送信する試みを「トレーニング」と称する）こととすると、特に遅い速度でしか送受信することのできない送信先の場合、何度も無駄に上記のトレーニングを繰り返すことになり、その結果フォールバックの時間が長くなり高速送信の要請に反することとなる。

【0004】 本発明は、上記事情に鑑み、上記の無駄なトレーニングを極力防ぐことによりその分フォールバックの時間を短縮することを可能にしたファクシミリを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 図1は、本発明のファクシミリのクレーム対応図である。

【0006】 記憶手段1には送信先毎に過去に送信したときの送信速度が記憶されている。この送信速度は、例えば前回に送信したときに自動的に記憶するようにしてもよく、マニュアルで設定するようにしてもよい。

【0007】 制御手段2では、送信先が指定された際に、記憶手段1から該記憶手段1に記憶されている指定された送信先に対応する送信速度を読み出し、この送信速度もしくはこの送信速度よりも一段だけ早い送信速度から順次トレーニングを試みダミーデータを送信することのできた一番早い速度で原稿の送信が行なわれる。

【0008】

【作用】 本発明のファクシミリでは、送信先毎に記憶しておいた過去の送信速度もしくはそれよりも一段だけ早い速度からトレーニングを開始するようにしたため、無駄なトレーニングが極力省かれ、これによりフォールバックの時間の短縮が可能となる。

【0009】 尚、記憶手段に前回送信を行なった際の送信速度が記憶されるように各回の送信毎に記憶内容を書き換えるようにし、さらにそこに記憶された送信速度よりも一段早い送信速度からトレーニングを開始するようにすると、相手先との接続回線や相手先のファクシミリが更新されてより高速の送信が可能となった場合であってもその送信先に何度か送信することにより自動的に新しく更新された送信速度が記憶されることとなり、より使い勝手のよいファクシミリとなる。

【0010】

【実施例】 図2は、本発明にいう制御手段内で実行されるプログラムのフローチャートである。このファクシミリ内には送信先毎にその送信先に向けて前回送信を行なったときの送信速度が記憶されており、このプログラムは、これから送信する送信先が指定され、その送信先に向けて前回送信したときの送信速度が読み出された後に実行されるプログラムである。

【0011】 先ず前回の送信速度がこのファクシミリで送信することのできる最高速度である9600bpsであるか否かが判定され（ステップ（a））、もしそうでなければ以下順に7200bpsであるか否か（ステップ（b））、4800bpsであるか否か（ステップ（c））が判定される。

【0012】 ここで前回の送信速度が9600bpsであった場合はこれ以上の高速はないためステップ（d）に飛んで送信速度を9600bpsに設定してトレーニングが行なわれる。また前回の送信速度が7200bpsであった場合、ここでは基本的に一段早い送信速度からトレーニングを開始することとしているため、やはりステップ（d）に飛んで送信速度が9600bpsに設定されトレーニングが行なわれる。次にこの9600bpsのトレーニングにより送信先にうまく送信されたか否かが判定され（ステップ（e））、うまく送信された場合は、9600bpsで原稿の送信が行なわれ（ステップ（f））、この9600bpsという送信速度が新たにこの送信先についての送信速度として記憶される（ステップ（g））。

【0013】 また上記ステップ（e）のトレーニングにおいて9600bpsではその送信先にはうまく送信されなかった場合、およびステップ（c）において前回の送信速度が4800bpsであると判定された場合はステップ（h）に進み、送信速度が7200bpsに設定されてこの7200bpsでトレーニングが行なわれ、このトレーニングが成功したか否かが判定され（ステッ

3

ブ(i))、このトレーニングが成功した場合はこの7200bpsで原稿の送信が行なわれ(ステップ(j))、この7200bpsが新たな送信速度として記憶される(ステップ(g))。またステップ(i)で7200bpsでトレーニングが不成功であったと判定された場合、およびステップ(c)で前回の送信速度が4800bpsでもなかった場合はステップ(k)に進んで4800bpsで送信のトレーニングが行なわれる。またこのファクシミリで送信できる最も遅い送信速度はこの4800bpsの一段下の2400bpsであるため、ステップ(c)で前回の送信速度が4800bpsでもなかったと判定された場合は、前回の送信速度が2400bpsであったか否かを判定することなく、ステップ(k)に進んで4800bpsでトレーニングが行なわれる。このステップ(k)におけるトレーニングが成功したか否かの判定が行なわれ(ステップ(l))、成功だった場合は4800bpsで送信が行なわれ(ステップ(m))、この4800bpsが記憶される(ステップ(g))。またステップ(k)におけるトレーニングが不成功であると判定(ステップ

10

ージを出力して(ステップ(q))、そのまま送信の試みが終了される。

【0014】以上のようにして本実施例では基本的に前回の送信速度より一段だけ早い送信速度からトレーニングを開始するようにしたため、トレーニングのときのフォールバックの時間を短縮することができる。またとくに一段早い送信速度からトレーニングを開始するようにしたことにより、通信回線や送信先のファクシミリの更新等によりより早い送信速度で送信を行なうことができるようになった場合でも、何度か送信を行なううちに前記のより早い送信速度を自動的に記憶できるようにする。

【0015】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、本発明のファクシミリは、送信速度を送信先毎に記憶手段に記憶しておき、送信先が限定された際に記憶された送信速度を読み出してその送信速度もしくは一段早い送信速度からトレーニングを開始するようにしたため、無駄なトレーニングが省略されフォールバックの時間の短縮が可能となる。

【図面の簡単な説明】

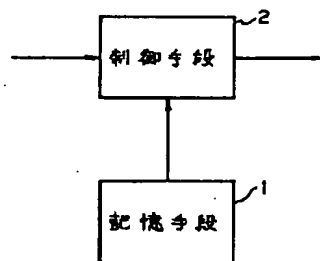
【図1】本発明の構成を示す図

【図2】制御手段内で実行されるプログラムのフローチャート

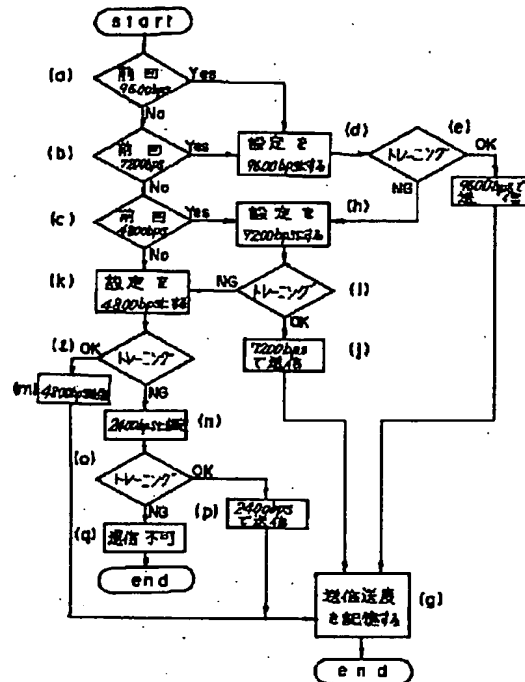
【符号の説明】

- 1 記憶手段
- 2 制御手段

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>

H04N 1/00

識別記号 庁内整理番号

106 C 7170-5C

F I

技術表示箇所